



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

СКРЕПЕРЫ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.121-87

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

Система показателей качества продукции

СКРЕПЕРЫ

Номенклатура показателей

Product-quality index system
Scrapers. Nomenclature of indices

ГОСТ
4.121—87

ОКП 48 1310, 48 1320

Дата введения
01.07.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества скреперов самоходных и прицепных, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой группы, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СКРЕПЕРОВ

1.1. Номенклатура показателей качества скреперов и характеризуемые ими свойства приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------------

1 ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1 1 Вместимость ковша, м ³	V _п	Классификационный показатель, определяющий типо-размерный ряд скреперов. Применяется при определении удельных показателей
1 1 1 Геометрическая		
1 1 2 Номинальная (с «шапкой»)		To же
1 2 Грузоподъемность, т	Q	



Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
1.3 Тяговый класс базового тягача (трактора) (ГОСТ 26803—86)	P_t	Энерговооруженность
1.4 Мощность двигателя, кВт (л. с.)	N_d	То же
1.5 Скорость, км/ч:		
1.5.1 Транспортная максимальная	v_{tr}	Мобильность
1.5.2 Рабочая	v_p	То же
1.6. Максимальное заглубление, мм	h	Эксплуатационные характеристики
1.7. Толщина слоя отсыпки, мм	b	То же
1.8. Ширина резания, мм	B	»
1.9. Минимальная ширина полосы разворота (радиус поворота), мм	R_{min}	Маневренность
1.10. Конструктивная масса, т	G_k	Материоемкость изделия
1.11. Наличие подвески	—	Плавность хода
1.12. Наличие автоматики в управлении рабочими органами	—	Удобство эксплуатации
1.13. Наличие электронных средств управления	—	То же
1.14. Наличие системы автоматической стабилизации положения режущей кромки	—	»
1.15. Наличие устройства для запуска двигателя при отрицательной температуре	—	Удобство эксплуатации
1.16 Вместимость топливного бака, л	$V_{t b}$	Работа без дозаправки

2 ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ

2.1 Наработка на отказ (ГОСТ 27 003—83), моточас	T_o	Безотказность
2.2 Установленная безотказная наработка (ГОСТ 27 003—83), моточас	T_u	То же
2.3. Гамма-процентный ресурс до первого капитального ремонта (ГОСТ 27 003—83), моточас	$T_{p1\%}$	Долговечность
2.4. Установленный ресурс до первого капитального ремонта (ГОСТ 27 003—83), моточас	T_{pu}	То же
2.5 Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний (ГОСТ 27 003—83), чел·ч/моточас	S_{to}	Ремонтопригодность

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
2.6. Оперативная трудоемкость ежесменного технического обслуживания (ГОСТ 27.003—83), чел.-ч	$S_{\text{е.о}}$	Ремонтопригодность
2.7. Коеффициент технического использования (ГОСТ 27.003—83)	$K_{\text{т.и}}$	Комплексный показатель

3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА И ЭНЕРГИИ

3.1. Удельная масса (ГОСТ 27007—86), т/г	M_y	Экономичность расхода материала
3.2. Часовой расход топлива (расчетный) (ГОСТ 27007—86), кг	G_4	Экономичность расхода топлива
3.3. Удельный расход рабочей жидкости, г/моторчас	$g_{\text{уд.ж}}$	Экономичность расхода рабочей жидкости

4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

4.1. Уровень звука, дБ:		
4.1.1. На рабочем месте машиниста	$L_{\text{р.м}}$	Безвредность воздействия на органы слуха человека
4.1.2 В рабочей зоне скрепера	$L_{\text{р.з}}$	То же
4.2. Температура на рабочем месте машиниста, °С	$t_{\text{р.м}}$	Условия работы
4.3. Уровень вибрации, дБ:		
4.3.1 Сиденья машиниста	U_c	Безвредность воздействия вибрации на человека
4.3.2. Пола кабины	$U_{\text{п.к}}$	То же
4.3.3. На органах управления	$U_{\text{о.у}}$	»
4.4 Уровень загазованности на рабочем месте машиниста, мг/м³	C_g	Безвредность воздействия на органы дыхания человека
4.5. Усилие на органах управления, Н:		
На рычагах	P_p	Соответствие силовым возможностям человека
На педалях	P_n	

5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

5.1. Обобщенный эстетический показатель, балл	$K_{\text{эст}}$	Эстетический уровень
-----------------------------------------------	------------------	----------------------

6. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ

6.1. Удельная трудоемкость изготавления (ГОСТ 14.205—83), чел.-ч/м³	$T_{\text{уд}}$	Трудоемкость изготовления
---------------------------------------------------------------------	-----------------	---------------------------

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства
6.2 Коэффициент использования металла	$K_{и\mu}$	Эффективность использования материала
6.3 Энергоемкость изделия*, кВт·ч	—	Энергоемкость изделия

7 ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ

7.1 Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Уровень стандартизации и унификации
7.2 Коэффициент повторяе- мости, %	K_p	То же

8 ПАТЕНТНО-ПРАВОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

8.1 Показатель патентной за- щиты	$P_{пз}$	Весомость отечественных изобретений
8.2 Показатель патентной чистоты	$P_{пч}$	Патентная чистота по ведущим странам

9 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

9.1 Дымность отработавших газов дизельных двигателей (ГОСТ 172201—84), %	—	Уровень вредных воздействи- й на окружающую среду
--------------------------------------------------------------------------	---	------------------------------------------------------

10 ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1 Наличие устройств, обес- печивающих безопасность машиниста при опрокидывании машины**	—	Безопасность человека
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----------------------

11 ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

11.1 Лимитная цена, руб	C_l	Предельная стоимость изде- лия при проектировании
11.2 Оптовая цена, руб	C	Стоимость изделия

* Вводится с 01.01.88

** При наличии на базовом тягаче (тракторе)

П р и м е ч а н и я

- 1 Основные показатели качества, выделены полужирным шрифтом
- 2 Обозначение стандарта, в соответствии с которым приведено наименование показателя качества, указаны в скобках
- 1.2 Алфавитный перечень показателей качества машин приведен в справочном приложении

Номер показателя по табл. 1	Применимость по подгруппам однородной продукции		Применимость в НТД				
	Скреперы самоходные ОКР 481310	Скреперы прицепные ОКР 481320	ТЗ на НИР, ГОСТ, ОТТ	Стандарты (кроме ОТТ)	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.13	+	+	+	+	+	+	+
1.14	+	+	—	—	—	++	++
1.15	+	—	—	—	—	++	—
1.16	+	—	—	—	—	++	—
2.1	++	++	++	++	++	++	++
2.2	++	++	++	++	++	++	++
2.3	++	++	++	++	++	++	++
2.4	++	++	++	++	++	++	++
2.5	++	++	++	++	++	++	++
2.6	++	++	++	—	—	—	—
2.7	++	++	++	—	—	—	—
3.1	++	++	++	++	++	++	++
3.2	++	++	++	++	++	++	++
3.3	++	++	++	++	++	++	++
4.1 1	++	++	++	++	++	++	++
4.1 2	++	++	++	++	++	++	++
4.2	++	++	++	++	++	++	++
4.3 1	++	++	++	++	++	++	++
4.3 2	++	++	++	++	++	++	++
4.3 3	++	++	++	++	++	++	++
4.4	++	++	++	—	—	—	—
4.5	++	++	++	—	—	—	—
5.1	++	++	++	—	—	—	—
6.1	++	++	++	—	—	—	—
6.2	++	++	++	—	—	—	—
6.3	++	++	++	—	—	—	—
7.1	++	++	++	—	—	—	—
7.2	++	++	++	—	—	—	—
8.1	++	++	++	—	—	—	—
8.2	++	++	++	—	—	—	—
9.1	++	++	++	—	—	—	—
10.1	++	++	++	—	—	—	—
11.1	++	++	++	—	—	—	—
11.2	++	++	—	—	—	—	—

П р и м е ч а н и я:

1. В таблице знак «+» означает применимость, знак «—» — неприменимость, знаки \pm — выборочную применимость соответствующих показателей качества продукции.

2. Допускается дополнительно включать показатели, которые отражают особенности конструкции и области использования или уточняют показатели, приведенные в табл. 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СКРЕПЕРОВ

Вместимость ковша геометрическая	1 1 1
Вместимость ковша номинальная	1 1 2
•Вместимость топливного бака	1 1 6
Грузоподъемность	1 2
Дымность отработавших газов дизельных двигателей	9 1
Заглубление максимальное	1 6
Класс тягового базового тягача (трактора)	1 3
Коэффициент использования металла	6 2
Коэффициент повторяемости	7 2
Коэффициент применяемости	7 1
Коэффициент технического использования	2 7
Масса конструктивная	1 1 0
Масса удельная	3 1
Мощность двигателя	1 4
Наличие автоматики в управлении рабочими органами	1 1 2
Наличие подвески	1 1 1
Наличие системы автоматической стабилизации положения режущей кромки	1 1 4
Наличие устройства для запуска двигателя при отрицательной температуре	1 1 5
Наличие устройств, обеспечивающих безопасность машиниста при опрокидывании машины	10 1
Наличие электронных средств управления	1 1 3
Наработка на отказ	2 1
Наработка установленная безотказная	2 2
Показатель патентной защиты	8 1
Показатель патентной чистоты	8 2
Показатель эстетический обобщенный	5 1
Расход рабочей жидкости удельный	3 3
Расход топлива часовой	3 2
Ресурс до первого капитального ремонта гамма-процентный	2 3
Ресурс до первого капитального ремонта установленный	2 4
Скорость рабочая	1 5 2
Скорость транспортная максимальная	1 5 1
Температура на рабочем месте машиниста	4 2
Толщина слоя отсыпки	1 7
Трудоемкость ежесменного технического обслуживания оперативная	2 6
Трудоемкость изготовления удельная	6 1
Трудоемкость технических обслуживаний удельная	4 2
суммарная оперативная	2 5
Уровень вибрации на органах управления	4 3 3
Уровень вибрации пола кабины	4 3 2
Уровень вибрации сиденья машиниста	4 3 1
Уровень загазованности на рабочем месте машиниста	4 4
Уровень звука в рабочей зоне скрепера	4 1 2
Уровень звука на рабочем месте машиниста	4 1 1
Усилие на органах управления, на педалях, на рычагах	4 5

С. 8 ГОСТ 4.121—87

Цена лимитная	11 1
Цена оптовая	11 2
Ширина полосы разворота минимальная (радиус поворота)	1 9
Ширина резания	1 8
Энергоемкость изделия	6 3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Волчек, канд. техн. наук (руководитель темы); А. Н. Сорокин; С. И. Коробков; А. В. Жаворонков, канд. техн. наук; В. П. Варфоломеев, канд. техн. наук; В. М. Баскин; Э. Г. Ронинсон, канд. техн. наук; Г. Н. Орловская; Е. А. Востокова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 января 1987 г. № 116

3. ВЗАМЕН ГОСТ 4.121—84

4. Срок проверки 1992 г.

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 26803—86	1.3
ГОСТ 27.003—83	2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7
ГОСТ 27.007—86	3.1, 3.2
ГОСТ 14.205—83	6.1
ГОСТ 17.2.2.01—84	9.1

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 11.02.87 Подп. в печ. 25.03.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,61 уч.-изд. л.
Тир 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., б. Зак. 276